

Fatores associados ao índice de cárie em escolas públicas e particulares no Brasil: uma revisão da literatura.

Ana Clara Mello Marçal, Odontologia, Centro Universitário Integrado, Brasil

Ana Gabrielly Ribeiro, Odontologia, Centro Universitário Integrado, Brasil

Anna Clara Estevam Meneses, Odontologia, Centro Universitário Integrado, Brasil

Hellen Versari, Odontologia, Centro Universitário Integrado, Brasil

Kauana Effko, Odontologia, Centro Universitário Integrado, Brasil

Milene Lima Oliveira, Odontologia, Centro Universitário Integrado, Brasil

Rafaella Gomes Storer, Odontologia, Centro Universitário Integrado, Brasil

Francielle Baptista, Odontologia, Centro Universitário Integrado, Brasil

Saulo Ancelmo de Souza, Odontologia, Centro Universitário Integrado, Brasil,
saulo.souza@grupointegrado.br

RESUMO

A cárie dentária é uma doença crônica multifatorial que afeta crianças no Brasil, com prevalência variável entre diferentes contextos socioeconômicos e escolares. Este estudo revisa a literatura sobre os fatores que influenciam a ocorrência de cárie em crianças de escolas públicas e privadas, destacando o papel da renda familiar, o nível de educação dos pais, o acesso a serviços de saúde bucal e as diferenças nos programas preventivos oferecidos. A análise mostra que crianças de famílias de baixa renda e aquelas em escolas públicas estão mais vulneráveis à cárie devido à falta de recursos e informações sobre saúde bucal. A participação dos pais e a integração entre escola, família e sistema de saúde pública são essenciais para a prevenção. O estudo sugere que políticas públicas focadas na equidade e na educação em saúde bucal podem reduzir a prevalência de cárie e melhorar a saúde bucal infantil no Brasil.

Palavras-chave: Cárie Dentária. Epidemiologia. Pré-Escolar. Saúde bucal. Índice CPO.

ABSTRACT

Dental caries is a chronic multifactorial disease affecting children in Brazil, with varying prevalence across different socioeconomic and school contexts. This study reviews the literature on factors influencing caries in children from public and private schools, emphasizing the role of family income, parental education, access to dental health services, and differences in preventive programs offered. The analysis shows that children from low-income families and public schools are more vulnerable to caries due to a lack of resources and dental health information. Parental involvement and the integration of school, family, and public health systems are crucial for prevention. The study suggests that

public policies focusing on equity and dental health education can reduce caries prevalence and improve children's oral health in Brazil.

Keywords: Dental Caries. Epidemiology. Preschool. Oral Health. CPO Index.

INTRODUÇÃO

A cárie é uma doença crônica resultante da dissolução mineral dos tecidos dentários proveniente da produção de ácidos produzidos por bactérias quando estas metabolizam carboidratos, em especial a sacarose, oriundos da dieta. Por ser uma doença multifatorial, fatores perinatais e da primeira infância como baixo peso ao nascer, episódios de doenças, condições sociais e ambientais adversas, comportamentos de risco, déficit de crescimento podem estar associados ao seu desenvolvimento (Peres *et al.*, 2003).

No Brasil, embora o índice de cárie tenha diminuído em algumas regiões devido a políticas de saúde pública, as disparidades socioeconômicas ainda perpetuam altos índices em muitas áreas (Borges *et al.*, 2016). Estudos apontam que fatores como a renda familiar e o nível educacional dos pais estão associados a um maior risco de cárie em crianças (Garcia *et al.*, 2010; Nunes e Perosa, 2017). Em regiões de menor renda, a falta de acesso a produtos de higiene bucal e a serviços preventivos resulta em uma maior prevalência de cárie (Silva e Freitas, 2011). Esse fenômeno se reflete nas escolas públicas, onde programas preventivos são escassos em comparação com as escolas privadas (Granville-Garcia e Menezes, 2005).

Os fatores culturais e o conhecimento dos pais também influenciam a saúde bucal das crianças. Pattussi *et al.* (2001) destacam que em comunidades de baixa coesão social, as práticas preventivas são menos difundidas, aumentando o risco de cárie. A atitude dos pais em relação à higiene bucal e o acesso a informações sobre prevenção são determinantes para a formação de hábitos de saúde em crianças (Nunes e Perosa, 2017). Em famílias com maior escolaridade e acesso a informações, os cuidados com a higiene bucal são mais regulares e efetivos (Oliveira *et al.*, 2015).

Compreender os fatores que contribuem para a cárie em diferentes contextos sociais é essencial para a formulação de políticas de saúde bucal que atendam às necessidades específicas de crianças de escolas públicas e privadas. Assim, este estudo tem como objetivo analisar, por meio de uma revisão da literatura, os fatores que influenciam o índice de cárie em estudantes de escolas públicas e privadas no Brasil.

MÉTODO

Esta revisão de literatura foi realizada a partir de uma busca em bases de dados acadêmicos, como Google Acadêmico, PubMed e SciELO. Foram selecionados artigos publicados nos últimos 20 anos que abordam fatores de

risco para cárie em escolas públicas e privadas no Brasil. Os critérios de inclusão envolveram estudos com crianças de 4 a 15 anos, usando o índice CPOD e comparando diferentes tipos de escola. Os dados foram revisados e organizados para construir uma análise integrada dos fatores de risco e das estratégias de prevenção discutidas na literatura.

REVISÃO DE LITERATURA

A cárie dentária é uma doença multifatorial que atinge todas as esferas socioeconômicas, sendo considerada um importante problema de saúde pública em todo o mundo devido à dor e ao sofrimento causados aos indivíduos, ao alto custo do seu tratamento e ao impacto na qualidade de vida (Oliveira *et al.*, 2015.) A cárie atualmente representa uma das doenças orais mais pesquisadas e resulta de um processo crônico, que ocorre após um certo período de exposição a uma dieta cariogênica e da susceptibilidade dos dentes a microrganismos (Borges, 2016).

No Brasil, a prevalência da cárie dentária em crianças reflete as complexas desigualdades sociais do país, onde fatores como renda familiar, acesso à saúde, e nível de educação dos pais são determinantes críticos na saúde bucal das crianças. Em comunidades de baixa renda, pesquisas indicam que as condições econômicas limitam o acesso a produtos de higiene dental e a serviços preventivos, o que aumenta a vulnerabilidade à cárie. Negreiros *et al.* (2018) identificam que, em áreas de baixo desenvolvimento, a cárie dentária é mais prevalente em crianças devido à combinação entre falta de cuidados adequados e escassez de recursos familiares. Essa relação socioeconômica evidencia a necessidade de políticas públicas que abordem os determinantes sociais da saúde bucal e ofereçam suporte para as famílias de baixa renda.

Além disso, a influência do ambiente escolar sobre a saúde bucal também é relevante, mas desigual entre as redes pública e privada. Em escolas privadas, o investimento em programas de saúde bucal e ações preventivas é mais frequente, favorecendo a adoção de bons hábitos de higiene entre os alunos. Alunos de escolas privadas apresentam menores índices de cárie devido ao acesso mais regular a campanhas preventivas e orientações educativas (Granville-Garcia e Menezes, 2005; Moreira *et al.*, 2007).

Por outro lado, nas escolas públicas, onde a estrutura e os recursos são frequentemente limitados, essa educação em saúde bucal é menos presente, resultando em uma maior incidência de cárie entre os estudantes (Cypriano *et al.*, 2011). Este contraste revela uma lacuna que poderia ser preenchida por políticas de saúde pública voltadas a implementar programas educativos nas escolas públicas, beneficiando especialmente as crianças de contextos vulneráveis.

O papel dos pais e do ambiente familiar também é um fator essencial para a prevenção da cárie. O comportamento dos pais, suas atitudes em relação à higiene bucal e o nível de conhecimento sobre saúde influenciam diretamente os hábitos das crianças. Pais com melhores condições socioeconômicas

tendem a estabelecer uma rotina de higiene bucal mais rigorosa, enquanto aqueles em situações econômicas precárias enfrentam desafios para garantir a constância e qualidade dos cuidados bucais dos filhos (Nunes e Perosa, 2017). O desconhecimento sobre práticas preventivas e a falta de acesso a orientações de saúde bucal nas escolas aumenta a prevalência de cárie, reforçando a necessidade de incluir ações educativas que envolvam tanto pais quanto escolas no processo de prevenção (Garcia *et al.*, 2010).

Além disso, fatores culturais e regionais desempenham um papel importante na formação de hábitos e crenças sobre a saúde bucal. Pattussi *et al.* (2001) apontam que em algumas comunidades brasileiras, a coesão social e os valores culturais influenciam as práticas de saúde. Em comunidades onde a saúde bucal é menos valorizada, observa-se uma prevalência maior de cárie, o que revela uma dimensão cultural que deve ser considerada nas intervenções de saúde pública. Estruturas comunitárias e culturais têm o potencial de ampliar o impacto de programas de prevenção, tornando a educação em saúde bucal mais eficaz e adaptada às realidades locais.

O declínio da cárie em algumas regiões brasileiras, como o observado por Reis *et al.* (2009) em Goiânia, indica que campanhas educativas regulares e bem estruturadas nas escolas podem levar a resultados positivos na saúde bucal de longo prazo. Esse declínio sugere que a implementação de programas preventivos e o apoio contínuo aos alunos e suas famílias resultam em mudanças comportamentais duradouras. No entanto, a literatura também destaca que, sem um investimento consistente, os avanços são muitas vezes restritos a locais específicos, limitando o impacto nacional desses programas (Oliveira *et al.*, 2015). Assim, uma expansão das iniciativas preventivas, integrada com o apoio de políticas de saúde pública, seria essencial para promover melhorias na saúde bucal de forma mais ampla.

Por fim, a integração entre escola, família e sistema de saúde é essencial para o sucesso de qualquer programa de prevenção da cárie. Enquanto o ambiente escolar oferece uma plataforma ideal para a educação preventiva, o apoio do sistema público de saúde e a participação ativa dos pais são componentes fundamentais para a eficácia dessas intervenções. Ações comunitárias e programas que envolvam os pais promovem uma maior conscientização sobre a importância da higiene bucal, ajudando a criar uma cultura preventiva e a reduzir significativamente a prevalência de cárie ao longo do tempo (Peres *et al.*, 2003; Soraggi *et al.*, 2007).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo evidenciou que a cárie dentária no Brasil é influenciada por diversos fatores socioeconômicos, culturais e familiares, com destaque para a renda familiar, o nível educacional dos pais e o acesso desigual a serviços de saúde bucal. Crianças de famílias de baixa renda e aquelas em escolas públicas enfrentam maiores riscos devido à escassez de recursos, programas preventivos e informações sobre higiene bucal. As disparidades entre as redes pública e privada de ensino refletem a importância de políticas públicas que

garantam a equidade no acesso a programas educativos e preventivos de saúde bucal.

A participação dos pais, especialmente em contextos mais vulneráveis, também é crucial para a formação de hábitos de higiene bucal nas crianças. O estudo destaca a necessidade de ações integradas entre escolas, famílias e sistema de saúde pública, para promover uma cultura preventiva e reduzir a prevalência de cárie. A implementação de programas de prevenção nas escolas, com a participação ativa dos pais e apoio das políticas públicas, pode resultar em melhorias significativas na saúde bucal, contribuindo para a redução da doença em longo prazo.

AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de expressar nossa profunda gratidão a todos que contribuíram para a realização deste artigo. Agradecemos ao nosso orientador, Saulo, por suas orientações e apoio que foram fundamentais para a realização deste estudo.

REFERÊNCIAS

- BORGES, T. S. et al. Fatores associados à cárie: pesquisa de estudantes do sul do Brasil. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 34, p. 489-494, 2016.
- CYPRIANO, S. et al. Fatores associados à experiência de cárie em escolares de um município com baixa prevalência de cárie dentária. **Ciência & saúde coletiva**, v. 16, p. 4095-4106, 2011.
- NEGREIROS, P. et al. Perfil epidemiológico da cárie dentária em pré-escolares de uma escola pública do município de Manaus-AM. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, v. 22, n. 1, 2018.
- GARCIA, P. P. N. S. et al. Conhecimento sobre cárie dentária e doença periodontal de professores do ensino fundamental da rede privada, da cidade de Araraquara. **Braz. dent. sci**, p. 23-30, 2010.
- GRANVILLE-GARCIA, A. F.; DE MENEZES, V. A. Experiência de cárie em pré-escolares da rede pública e privada da cidade do Recife-PE. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, v. 5, n. 2, p. 103-109, 2005.
- MOREIRA, P. V. L.; ROSENBLATT, A.; PASSOS, I. A. Prevalência de cárie em adolescentes de escolas públicas e privadas na cidade de João Pessoa, Paraíba, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 12, p. 1229-1236, 2007.
- NUNES, V. H.; PEROSA, G. B. Cárie dentária em crianças de 5 anos: fatores sociodemográficos, locus de controle e atitudes parentais. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, nº1, p. 191-200, 2017.

OLIVEIRA, L. B. de et al. Cárie dentária em escolares de 12 anos: análise multinível dos fatores individuais e do ambiente escolar em Goiânia. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 18, p. 642-654, 2015.

PATTUSSI M. P.; MARCENES W.; CROUCHER R.; SHEIHAM A. Social deprivation, income cohesion and dental caries in Brazilian school children. **Soc Sci Med**, v. 53, n. 7, p. 915-925, 2001.

PERES, M. A. et al. Determinantes sociais e biológicos da cárie dentária em crianças de 6 anos de idade: um estudo transversal aninhado numa coorte de nascidos vivos no Sul do Brasil. **Revista Brasil Epidemiológica**, vol 6, nº 4, 2003.

REIS, S. C. G. B. et al. Declínio de cárie em escolares de 12 anos da rede pública de Goiânia, Goiás, Brasil, no período de 1988 a 2003. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 12, p. 92-98, 2009.

SILVA, P. F.; FREITAS, C. H. S. Análise de motivos que dificultam a adoção de hábitos de higiene bucal saudáveis com relação à cárie dentária: avaliação de uma escola pública da Paraíba. **Arquivos em Odontologia**, v. 47, n. 1, 2011.

SORAGGI, M. B. S. et al. A cárie dentária e suas condicionantes em crianças de uma escola pública municipal em Niterói, RJ. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, v. 7, n. 2, p. 119-124, 2007.